

Stanovení bodu vzplanutí – Metoda uzavřeného kelímku podle Abela

idt ISO 13736:2013

Determination of flash point – Abel closed-cup method

Détermination du point d'éclair – Méthode Abel en vase clos

Bestimmung des Flammpunktes – Verfahren mit geschlossenem Tiegel nach Abel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 13736:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 13736:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 13736 (65 6067) z března 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozí normě bylo rozšířeno rozpětí platnosti pro hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí od -30 °C do 75 °C a platnost precizností*) zkušební metody pouze pro hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí od -8,5 °C do 75 °C, dále byly upřesněny kapitoly 5, 6, 9, 10 a 13. V příloze A byla upřesněna technická specifikace zvláště pro typ ručního a typ automatizovaného přístroje, byla upřesněna preciznost (hodnoty r a R) a postup verifikace v příloze D.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3170 zavedena v ČSN EN ISO 3170 (65 6005) Kapalně ropné výrobky – Ruční odběr vzorků

ISO 3171 zavedena v ČSN EN ISO 3171 (65 6006) Kapalně ropné výrobky – Automatický odběr vzorků z potrubí

ISO 15528 zavedena v ČSN EN ISO 15528 (67 3007) Nátěrové hmoty a jejich suroviny – Vzorkování

Související ČSN

ČSN EN ISO 3679 (65 6018) Stanovení bodu vzplanutí – Rychlá rovnovážná metoda v uzavřeném kelímku

ČSN EN ISO 4259 (65 6003) Ropné výrobky – Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám

ČSN ISO 3534-1 (01 0216) Statistika – Slovník a značky – Část 1: Obecné statistické termíny a termíny používané v pravděpodobnosti

ČSN ISO 3534-2 (01 0216) Statistika – Slovník a značky – Část 2: Aplikovaná statistika

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN EN ISO 10012 (01 0360) Systémy managementu měření – Požadavky na procesy měření a měřicí vybavení

ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Vypracování normy

Zpracovatel: MV – GŘ HZS ČR, Technický ústav PO, IČ 00007064, Ing. Otto Dvořák, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Bílá

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 13736
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2013

ICS 75.080 Nahrazuje EN ISO 13736:2008

Stanovení bodu vzplanutí – Metoda uzavřeného kelímku podle Abela (ISO 13736:2013)

Determination of flash point – Abel closed-cup method
(ISO 13736:2013)

Détermination du point d'éclair – Methode Abel
en vaseb clos
(ISO 13736:2013)

Bestimmung des Flammpunktes – Verfahren
mit geschlossenem Tiegel nach Abel
(ISO 13736:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-02-09.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky

Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 13736:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 13736:2013) vypracovala technická komise ISO/TC 28 *Ropné výrobky a maziva* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 19 *Plynná a kapalná paliva, maziva a příbuzné výrobky ropného, syntetického a biologického původu*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2013 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do října 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 13736:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 13736:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Podstata zkoušky 7

5 Chemikálie a materiály 7

6 Přístroj 8

7 Příprava přístroje 8

7.1 Umístění přístroje 8

7.2 Čištění zkušebního kelímku 8

7.3 Prohlídka přístroje 8

7.4 Ohřev/chlazení 9

7.5 Verifikace přístroje 9

8 Odběr vzorků 9

9 Manipulace se vzorkem 10

9.1 Obecně 10

9.2 Skladování před zkoušením 10

9.3 Příprava vzorku 10

10 Postup 10

11 Výpočet 11

12 Vyjádření výsledků 11

13 Preciznost 11

13.1 Obecně 11

13.2 Opakovatelnost, r 12

13.3 Reprodukovatelnost, R 12

14 Protokol o zkoušce 12

Příloha A (normativní) Přístroj ke stanovení bodu vzplanutí podle Abela 13

Příloha B (normativní) Umístění a upevnění zkušebního kelímku a teploměrů topné nádoby do objímky teploměru 19

Příloha C (normativní) Specifikace teploměru 20

Příloha D (informativní) Verifikace přístroje 22

Bibliografie 25

Úvod

Hodnoty bodu vzplanutí mohou být použity v lodní dopravě, při skladování, manipulaci a v bezpečnostních předpisech jako klasifikační vlastnost pro definici „hořlavých“ materiálů.^{NP1)} Přesné vymezení tříd je uvedeno v každém jednotlivém předpisu.

Hodnota bodu vzplanutí může indikovat přítomnost vysoce těkavého materiálu v relativně netěkavém nebo nehořlavém materiálu a zkoušení bodu vzplanutí může být předběžným krokem k dalšímu zkoumání složení neznámých materiálů.

Stanovení bodu vzplanutí není vhodné pro potenciálně nestabilní, rozložitelné nebo výbušné materiály, není-li předem stanoveno, že ohřev určitého množství těchto materiálů ve styku s kovovými prvky přístroje pro stanovení bodu vzplanutí uvnitř rozpětí teplot vyžadovaných pro tuto metodu, nevyvolá rozklad, výbuch nebo jiné nežádoucí účinky.

Hodnoty bodu vzplanutí nejsou konstantní fyzikálně-chemické vlastnosti zkoušených materiálů. Jsou funkcí konstrukce přístroje, stavu použitého přístroje a prováděného pracovního postupu. Bod vzplanutí lze tedy definovat pouze v termínech standardní zkušební metody, a žádná obecně platná korelace nemůže být zaručena mezi výsledky získanými různými zkušebními metodami a se zkušebními přístroji odlišnými od toho, který byl uveden.

ISO/TR 29662 [1] (CEN/TR 15138 [2]) poskytuje užitečné rady k provádění zkoušek bodu vzplanutí a interpretaci výsledků.

UPOZORNĚNÍ Používání této mezinárodní normy může zahrnovat nebezpečné materiály, pracovní postupy a zařízení. Tato norma adresně neupozorňuje na všechny jednotlivé bezpečnostní problémy spojené s jejím použitím. Uživatel této normy je zodpovědný za to, že předem provede příslušná opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a stanoví pro její použití zákonná omezení.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje metodu pro stanovení bodu vzplanutí hořlavých kapalin s body vzplanutí mezi -30,0 °C až 75,0 °C ručními a automatizovanými přístroji v uzavřeném kelímku. Nicméně, vzhledem k přesnosti této metody je platná pouze pro body vzplanutí v rozmezí -8,5 °C až 75,0 °C.

Tato mezinárodní norma není použitelná pro vodou ředitelné barvy.

POZNÁMKA 1 Vodou ředitelné barvy mohou být zkoušeny podle normy ISO 3679. [3]

POZNÁMKA 2 Důležitost této zkoušky pro zamezení ztrát těkavých látek, viz 9.1.

POZNÁMKA 3 Kapaliny obsahující halogenované sloučeniny mohou dávat chybné výsledky.

POZNÁMKA 4 Teploměr specifikovaný pro ruční přístroje omezuje horní zkušební teploty na 70,0 °C.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.